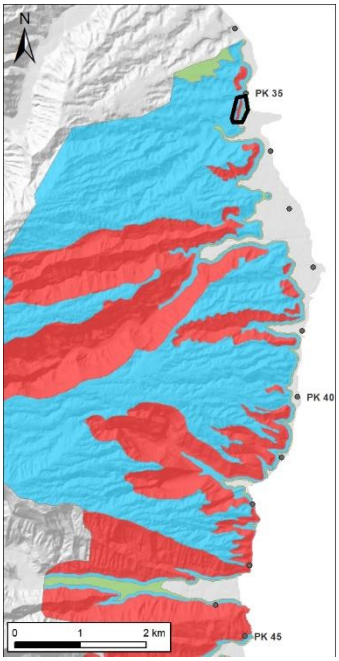
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: H03	Commune : Hitiaa	Point kilométrique le plus proche : PK 35 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 254725.57 m Y : 8054019.8 m	Date de la visite : Avril 2022

Plan de situation



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre le relief associé au front de planèze juste au Sud du point kilométrique PK 35 sur la commune de Hitiaa. Le relief atteint une altitude maximale d'une soixantaine de mètres à l'aplomb de la zone d'étude. Les pentes sont abruptes au niveau des façades Est du relief. Le sommet présente une géométrie de planèze, c'est-à-dire une zone à faible pente. La plaine côtière est relativement étroite dans la partie Nord de la fiche et s'élargit vers le Sud à l'approche de la plaine alluviale de la vallée de Vaihi. **Géologie** : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est à dire vers la zone côtière. **Hydrogéologie** : aucun réseau hydrographique majeur n'est présent sur l'emprise de cette fiche. **Historique des évènements passés** : deux évènements sont répertoriés dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. L'évènement au niveau du PK 35.2 (associé au point GPS n°458) est associé à un phénomène de chute de blocs. On note sur le terrain la présence de plusieurs blocs de taille variable (variant de 50 cm^3 à 1 m^3) au pied d'une falaise d'une vingtaine de mètres de hauteur (Figure 1). La falaise est composée d'un basalte massif et fracturé. L'évènement au niveau du PK 35.3 (associé aux points GPS n°460 et 461) correspond à un glissement moyen de type G3 qui a eu lieu en 2016. Cet évènement a recouvert le jardin de la maison située à l'angle du lotissement. Quelques blocs de basalte (diamètre moyen 40 cm) sont observés dispersés dans les dépôts de mamu IV qui constituent la majorité des matériaux glissés.

Observations de terrain

© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

Cette fiche couvre principalement la partie du front de planèze entre le PK 35 au Nord et la plaine alluviale de la vallée de Vaihi au Sud.

D'une manière générale, la zone de relief est végétalisée notamment avec la présence d'arbres.

Le basalte constitue la partie inférieure du relief mais est souvent masqué par des dépôts de bas de pente issus d'anciens mouvements de terrain. Ces dépôts renferment fréquemment des blocs de taille pouvant être jusqu'à métrique (Figure 2).

Le basalte est généralement peu altéré mais fracturé.

La partie supérieure du relief est composée de mamu de type IV notamment affleurant au niveau du collège (point GPS n°459 - Figure 3).

Du mamu remobilisé par l'ancien glissement de 2016 dans lequel se mélange quelques blocs de basalte est observé sur le terrain au points GPS n°461.

A noter la présence d'une cascade au point GPS n°453 qui met à l'affleurement un niveau de basalte massif (Figure 4).

Illustrations

Figure 1 : Blocs de taille variable (variant de 50 cm^3 à 1 m^3) en pied de falaise composée d'un basalte massif et fracturé (photo associée au point GPS n° 458).

Figure 2 : Falaise subverticale de 8m constituée d'un niveau basaltique, fracturé en blocs métriques à pluri-métriques. Présence d'un cône de colluvions en pied de falaise avec des blocs au sol qui témoignent d'un ancien éboulement (photo associée au point GPS n° 456).

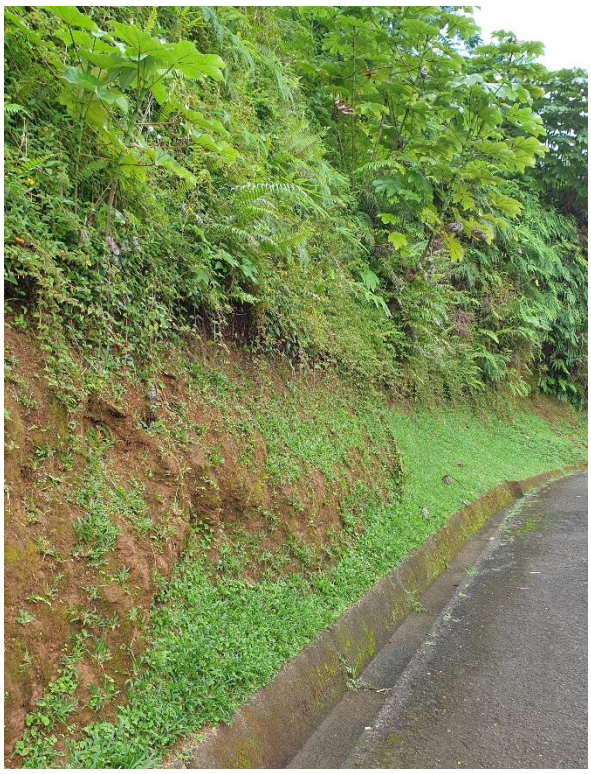


Figure 3 : Falaise artificielle de 6 m de hauteur composée de mamu IV au niveau du collège. Pas de trace de basalte (photo associée au point GPS n° 459).

Figure 4 : Cascade qui entaille le basalte massif (photo associée au point GPS n° 453).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain avec une prédominance des éboulements en raison du nombre important de blocs au sol. Les blocs sont issus de la falaise basaltique qui forme la partie inférieure du relief.

Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements.

Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes qui correspondent aux fronts de planèzes. Bien que la hauteur des reliefs soit relativement restreinte, le niveau d'aléa fort est motivé par :

- les pentes abruptes ;
- la configuration en front de planèze avec un pendage « défavorable » des couches géologiques vers l'Est (vers la plaine côtière) ;
- la présence de formations de mamu en partie supérieure des reliefs (configuration souvent observée en front de planèze) ;
- l'observation de manifestations récentes.

Une extension en pied de pente correspondant à la zone de réception de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire.

Les zones classées en aléa de niveau moyen correspondent soit :

- au niveau de la face Est (face maritime) du relief à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. Une largeur forfaitaire d'une cinquantaine de mètres a été appliqué en raison de sa configuration en front de planèze ;
- la partie sommitale du relief motivé par la géométrie de planèze, c'est-à-dire une zone à faible pente.

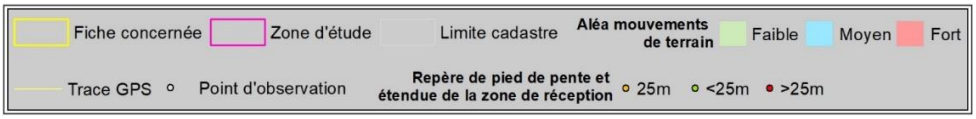
Les zones de niveaux d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la plaine côtière / alluviale où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

Cartographie initiale :

Cartographie mise à jour 2022 :

© 2020 Maxar Technologies



Nature de la modification et justification :

D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de valider la cartographie existante au niveau de l'emprise de cette fiche.

Une zone initialement classée en aléa moyen a cependant été reclassée en aléa fort. Cette zone correspond à la partie Sud du relief où l'extension du niveau d'aléa fort a été motivé par le glissement de 2016 qui a remobilisé du mamu de type IV et quelques blocs de basalte.

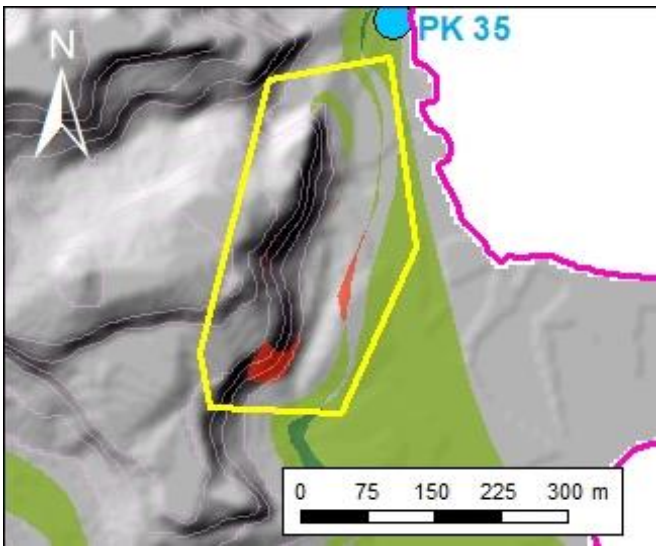
Une zone initialement classée en aléa faible a été reclassée en aléa moyen. Ce reclassement a été engendré par la mise en place de la zone d'extension d'une largeur forfaitaire d'une cinquantaine de mètres en raison de sa configuration en front de planèze.

Certaines zones initialement classées en aléa fort ont été déclassées en aléa moyen. Ce déclassement a été motivé par :

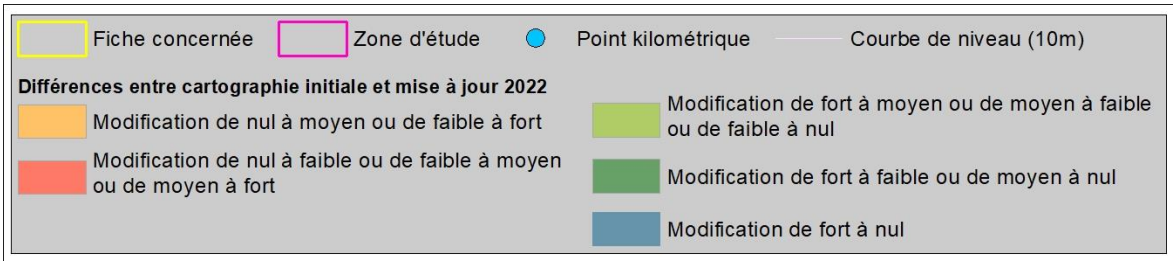
- la faible hauteur des falaises / talus (hauteur inférieure à 30 m),
- un réajustement du pied de pente.

Le déclassement de certaines zones initialement classées en aléa moyen et déclassées en aléa faible a été engendré par la mise en place de la zone d'extension.

La zone de niveau considéré comme nul a été étendue plus largement au niveau de la plaine côtière / alluviale.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul